

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-47132

(43) 公開日 平成5年(1993)2月26日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	F I
G11B 23/03	Z 7201-5D	
17/03	8110-5D	
17/04	401 J 7374-5D	
25/04	101 G 6255-5D	

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-223621

(22) 出願日 平成3年(1991)8月9日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 祖父江 雅章

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

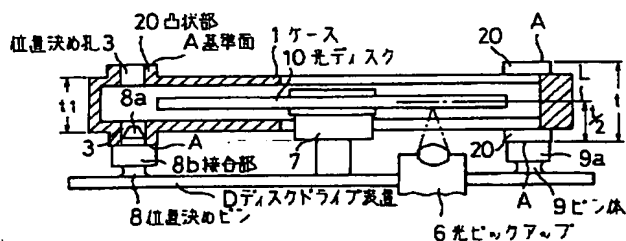
(74) 代理人 弁理士 武田 元敏

(54) 【発明の名称】 ディスクカートリッジ及びディスクドライブ装置

(57) 【要約】

【目的】 ディスクカートリッジのケースの厚さが違っても、ディスクカートリッジの高さ方向の中心とディスクドライブ装置を所定の位置関係にする。

【構成】 ディスクカートリッジのケース1の外形厚さ t_1 が規定の外形厚さ t よりも小さい場合、ケース1の基準面Aに凸状部20を形成し、ケース1の高さ方向の中心Lと凸状部20との距離を $t/2$ にする。従って、ディスクカートリッジをディスクドライブ装置Dに装填した時、前記凸状部20とディスクドライブ装置Dの接合部8b、9aが当接すると、前記中心Lがディスクドライブ装置Dに対して所定位置に保持される。



数の規制部を設けたことを特徴とする。

【0011】また本発明のディスクカートリッジの第3の手段は、上記のディスクドライブ装置に用いられるディスクカートリッジにおいて、ディスクドライブ装置の規制部と当接する基準面以外のケースの基準面部分を削除したことを特徴とする。

【0012】

【作用】上記の本発明のディスクカートリッジの第1の手段によれば、厚さが異なるケースからなるディスクカートリッジが同一のディスクドライブ装置に装填されても、規制部と当接するケースの基準面に形成された凹部あるいは凸部により厚さの違いが補正されて、ディスクドライブ装置に対するケースの位置が所定の高さに保持される。

【0013】またディスクカートリッジの第2の手段によれば、ディスクカートリッジの高さ規制及び位置決めのために必要な部分がケースの同一部分で形成されるので、当該部分の面積を小さくすることができる。

【0014】また本発明のディスクドライブ装置によれば、厚さが異なるケースからなるディスクカートリッジが装填されても、前記厚さの違いに対応してケースの基準面と当接する高さが異なる規制部により、ディスクドライブ装置に対するケースの位置が所定の高さに保持される。

【0015】またディスクカートリッジの第3の手段によれば、上記のディスクドライブ装置の複数の規制部の1個をケースの厚さに合せて選択すると、対応するケースの基準面以外の基準面は削除されているので、ケースの厚さが異なっても、他の規制部がケースに干渉を受けることなく、ディスクドライブ装置に対するケースの位置が所定の高さに保持される。

【0016】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0017】図1は本発明のディスクカートリッジの第1実施例の構成を示す説明図であり、図6～図8で説明した部材に対応する部材には同一符号を付して詳しい説明を省略するが、この第1実施例は、ケース1の外形厚さ t_1 が規定の外形厚さ t よりも小さい場合であって、ディスクドライブ装置Dの位置決めピン8の規制部である接合部8b及びピン体9の接合部9aと当接する、ケース1の位置決め孔3の周部及び右部の基準面Aに凸状部20を形成し、この凸状部20からケース1の高さ方向の中心Lの距離が $1/2t$ になるようにしている。

【0018】従って、第1実施例であっても、ケース1の高さ方向の中心Lがディスクドライブ装置Dの所定位置に保持されることになる。

【0019】図2に示した本発明のディスクカートリッジの第2実施例は、ケース1の外形厚さ t_1 が規定の外形厚さ t よりも大きい場合であって、ディスクドライブ

装置Dの接合部8b、9aと当接する位置決め孔3の周部及び右部の基準面Aに凹状部21を形成し、この凹状部21からケース1の高さ方向の中心Lの距離が $1/2t$ になるようにしている。

【0020】尚、上記の実施例では、ケース1の位置決め孔3と基準面Aの設定位置とを同一部分にしているため、高さ規制及び位置決めのために必要な部分の面積を小さくでき、しかもディスクドライブ装置では、1つの位置決めピン8で位置決め(挿入ピン部8a)と高さ規制(接合部8b)とが行えることになり、部品点数を削減できるが、仕様によっては、図3に示したディスクカートリッジの第3実施例のように、位置決め孔3と基準面Aとを独立して設置させてもよい。

【0021】上記のディスクカートリッジの第3実施例を用いるディスクドライブ装置D側では、図3に示したディスクドライブ装置の第1実施例のように、前記位置決め孔3に嵌挿される位置決め用ピン30、及び基準面Aと当接する規制部である規制用ピン31とを独立して立設する必要がある。

【0022】図4、図5はディスクカートリッジの第4実施例とディスクドライブ装置の第2実施例との構成を示す説明図であり、ディスクカートリッジのケース1には位置決め孔3と、単一平面の基準面Aとが独立して設けられ、一方、ディスクドライブ装置には、複数(図では2本)の高さが違う規制用ピン31a、31bが設けられている。またディスクカートリッジのケース1において、図5に示したディスクカートリッジの第5実施例のように、所定の規制用ピン31a、31bを選択できるように、選択する規制用ピン31bより高い規制用ピン31aとの係合部分22を削除している。

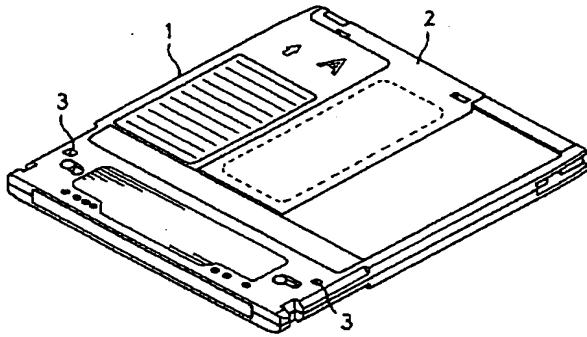
【0023】このようにして厚さの違うケース1は、厚さに対応した高さの規制用ピン31a、31bを選択することにより、ケース1の高さ方向の中心Lの位置をディスクドライブ装置Dの所定位置xに保持することができる。

【0024】尚、上述した説明ではケース1の中心Lの位置を基準にしているが、基準として光ディスク10の記録面等を用いてもよい。

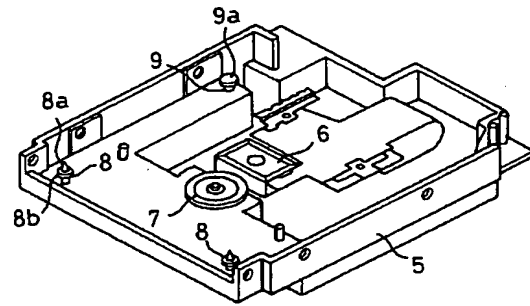
【0025】

【発明の効果】以上説明したように、既述した本発明のディスクカートリッジの第1の手段によれば、ディスクカートリッジのケースの基準面に形成された凹部あるいは凸部によりケースの厚さの違いが補正されるため、ディスクドライブ装置に対するケースの位置を所定の高さに保持でき、またディスクカートリッジの第2の手段によれば、ディスクカートリッジの高さ規制及び位置決めのために必要な部分をケースの同一部分で形成したので、当該部分の面積を小さくすることができ、また本発明のディスクドライブ装置によれば、厚さが異なるケースからなるディスクカートリッジが装填されても、前記厚さの違いに対応してケースの基準面と当接する、高さ

【図 6】



【図 7】



【図 8】

